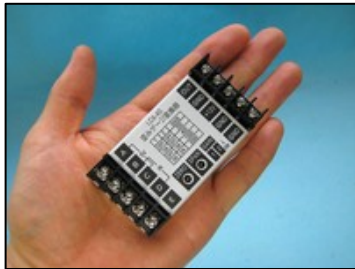


歪みゲージアンプ STA-04G (バッテリー駆動の小型省電力 350Ω 4ゲージ用アンプ)

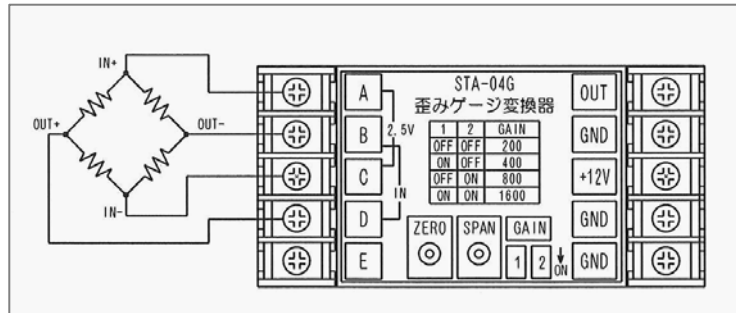
ジオテクサービス株式会社 2012/05/10

■概要

歪みゲージを電圧ロガーに接続する信号増幅アンプです。4ゲージ専用増幅器で、微小なブリッジ電圧信号を、200倍～1600倍に増幅し±5Vの直流電圧に変換します。DC12V駆動の低消費電力の変換器です。



外観



入力結線図

■特徴

1. 小型で省電力の変換器

手のひらサイズの小型変換器です。電源はDC9～16Vで、消費電流も15mA(350Ω 4ゲージ使用時)と少ないので、野外のソーラやバッテリーによる計測や、制御盤への組み込み用途や車載用に使えます。

2. 標準 DIN レールに取り付け可能

オプションのレール取り付け用のベース板をネジ止めすれば、35mmのDINレールに取り付け制御盤や計装盤へコンパクトに収納できます。低消費電力なので機器の自己発熱の問題もありません。

3. 土木・建築現場に最適

屋外使用向けの静ひずみアンプです。動作温度範囲も広く(-10～50℃)、温度ドリフトや、ノイズも少なく、土木・建築現場で使用できます。倍率800倍で、ちょうど「1μ Strain=1mV」の出力になり換算も容易です。

■主な仕様

項目	仕様
適合センサ	ひずみゲージ式変換器 4ゲージブリッジ(350Ω等)
センサ入力範囲	0.5～5.0mV/V
ブリッジ電圧	2.5V(定電圧駆動)×標準 15mA
増幅率(ゲイン)	200,400,800,1600倍(側面デッドスイッチ切替)
出力電圧範囲	0～±5V (限界-5.1～+6.5V)
ゼロ・スパン調整	トリマ調整、ゼロ調整範囲±2mV(入力電圧換算)
非直線性	0.1%/F.S.以内
温度変化の影響	±0.02%F.S./℃以内
応答速度	10Hz以下(静歪みアンプとしてご利用ください)
電源電圧	DC9～16V(12V電源に対応)
消費電流	約15mA(350Ωゲージ接続、出力無負荷時) ※1
動作温度範囲	-10～50℃。湿度20～80%RH(結露の無い事)
寸法・重量	40×81×22mm(本体の厚さ17mm) 約90g



DINレールへの取付状態

(DINレール取付板はオプション)



計測ボックスへの組込例(4CH収納)

※1: 出力電圧が±5Vを越えるオーバースケール状態では消費電流が20mA程度に増加します

■互換性 : 当社の旧製品、LCA-124、LCA-4Gとは、増幅倍率や出力電圧の±が異なりますのでご注意ください。

■標準価格: ¥48,000円(税込み価格 ¥50,400)、オプション:DINレール取付板 ¥400円(税込み¥420円)

歪みゲージアンプ STA-12G (バッテリー駆動の小型省電力 120Ω×1, 2ゲージ用アンプ)

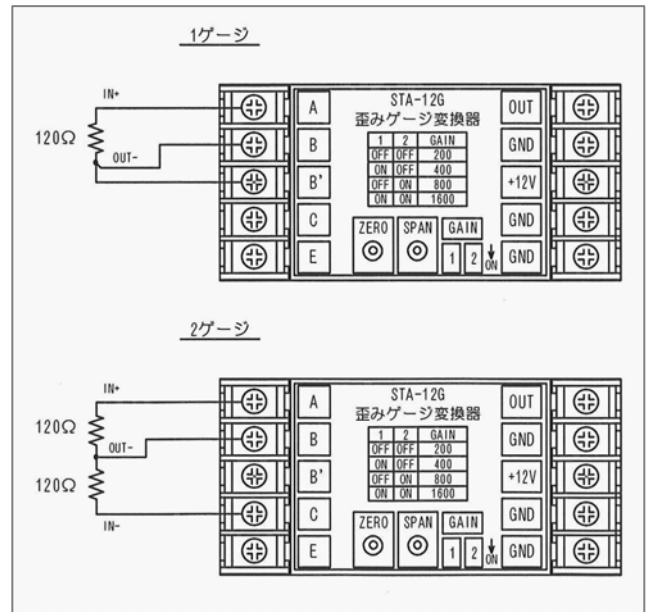
■概要

ジオテクサービス株式会社 2012/05/10

歪みゲージを電圧ロガーに接続する信号増幅アンプです。1ゲージ,2ゲージ専用増幅器で、微小電圧信号を、200倍～1600倍に増幅し±5Vの直流電圧に変換します。DC12V駆動の低消費電力の変換器です。



外観



入力結線図

■特徴

1. 小型で省電力の変換器

手のひらサイズの小型変換器です。電源は DC9～16V で、消費電流も 25mA(120Ωゲージ使用時)と少ないので、野外のソーラやバッテリーによる計測や、制御盤への組み込み用途や車載用に使えます。

2. 標準 DIN レールに取り付け可能

オプションのレール取り付け用のベース板をネジ止めすれば、35mmの DIN レールに取り付け制御盤や計装盤へコンパクトに収納できます。低消費電力なので機器の自己発熱の問題もありません。

3. 土木・建築現場に最適

屋外使用向けの静ひずみアンプです。動作温度範囲も広く(-10～50℃)、温度ドリフトや、ノイズも少なく、土木・建築現場で使用できます。倍率 800 倍で、ちょうど「1μ Strain=1mV」の出力になり換算も容易です。

■主な仕様

項目	仕様
適合センサ	1ゲージ(120Ω3線式) 又は2ゲージ(120Ω)
センサ入力範囲	0.5～5.0mV/V
ブリッジ電圧	2.5V(定電圧駆動)×標準 20mA
増幅率(ゲイン)	200,400,800, 1600 倍(側面デッドスイッチ切替)
出力電圧範囲	0～±5V (限界-5.1～+6.5V)
ゼロ・スパン調整	トリマ調整、ゼロ調整範囲±2mV(入力電圧換算)
非直線性	0.1%/F.S.以内
温度変化の影響	±0.02%F.S./℃以内
応答速度	10Hz 以下(静歪みアンプとしてご利用ください)
電源電圧	DC9～16V(12V 電源に対応)
消費電流	約 25mA(120Ωゲージ接続、出力無負荷時) ※1
動作温度範囲	-10～50℃。湿度 20～80%RH(結露の無い事)
寸法・重量	40×81×22mm(本体の厚さ 17mm) 約 90g



DIN レールへの取付状態
(DIN レール取付板はオプション)



計測ボックスへの組込例(4CH 収納)

※1: 出力電圧が±5Vを越えるオーバースケール状態では消費電流が 30mA 程度に増加します

■互換性 当社の製品、LCA-124、STA-12L とは、増幅倍率や出力電圧の土が異なりますのでご注意ください。

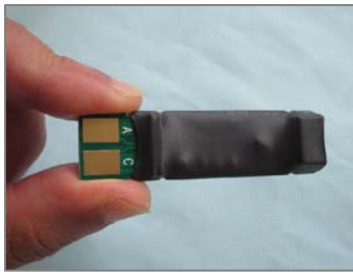
■標準価格 ¥48,000 円(税込み価格 ¥50,400)、オプション:DIN レール取付板 ¥400 円(税込み¥420 円)

簡易歪みゲージアンプ STA-12L (ゲージ直結の超小型 120Ω × 1, 2ゲージ用アンプ)

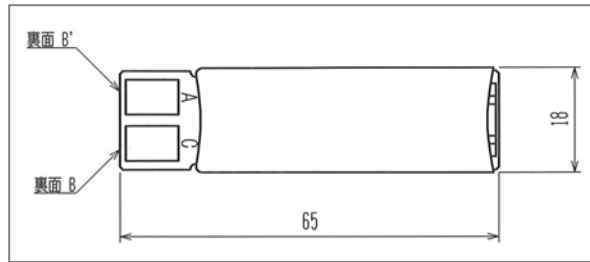
■概要

ジオテクサービス株式会社 2012/05/10

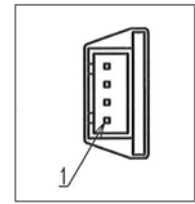
歪ゲージを電圧ロガーに接続するローコストの信号増幅アンプです。1ゲージ, 2ゲージ専用で、増幅倍率は400倍固定です。ひずみを「 $2\mu\text{Strain}=1\text{mV}$ 」の割合で、 $-4000\sim+5000\mu$ の歪みを5Vの直流電圧に変換します。



外観(ゲージをを左の端子にハンダ付け)



外形図 (ゲージのハンダ接続後に付属出力ケーブルのコネクタを差し込む)



■特徴

1. 超小型の簡易変換器

小型手のひらサイズの小型変換器です。電源はDC11~15Vで、消費電流も25mA(120Ωゲージ使用時)と少ないので、野外のソーラやバッテリーによる計測や、制御盤への組み込み用途、多点計測に使えます。

2. 歪みゲージのリード線を半田付け

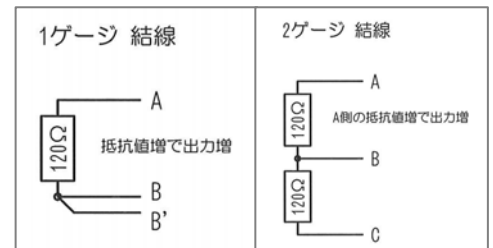
ゲージの近傍に設置しリード線を直接ハンダ付けすることで、測定誤差要因となる、リード線の抵抗や、端子の接触抵抗を排除し、0~5Vに増幅された信号を、遠方まで正確に伝送することができます。

3. 土木・建築現場に最適

汎用の静ひずみアンプです。簡易アンプですが、温度ドリフトやノイズも少ないので実用的な計測に使えます。出力がプラス側なので、0~5V入力の電圧型ロガーにも直結でき、「 $2\mu\text{Strain}=1\text{mV}$ 」で換算も容易です。

■主な仕様

項目	仕様
適合センサ	1ゲージ(120Ω 3線式) 又は2ゲージ(120Ω)
センサ入力範囲	0.5~2.5mV/V (限界は約40mV/V)
ブリッジ電圧	2.5V(定電圧駆動)×標準25mA
増幅率(ゲイン)	400倍固定(出力は $2\mu\text{Strain}=1\text{mV}$ になります)
出力電圧範囲	$-4000\mu\epsilon = 500\text{mV}$ (限界は約 $-4500\mu\epsilon = 250\text{mV}$) $0\mu\epsilon = 2500\text{mV}$ ※1 $5000\mu\epsilon = 5000\text{mV}$ (限界は約 $9000\mu\epsilon = 7000\text{mV}$)
ゼロ・スパン調整	無し(GAIN 誤差±1%程度)
非直線性	0.5%/F.S.以内
温度変化の影響	±0.05%F.S./°C以内
応答速度	10Hz 以下(静歪みアンプとしてご利用ください)
電源電圧	DC11~15V(12V電源に対応)
消費電流	約25mA(120Ωゲージ接続、出力無負荷時)
動作温度範囲	-10~50°C。湿度20~80%RH(結露の無い事)
寸法・重量	65×18×9mm 約10g (リード線含まず)



ゲージ結線図



付属ケーブルをコネクタ接続(L=700mm)

コネクタ信号割当

1	黒	電源GND
2	赤	電源+12V
3	緑	信号GND
4	白	信号出力

出力信号割り当て

※1:出力電圧が0.5V~5Vの範囲を越えるスケールオーバー状態での精度は保証できません。

■互換性 当社の製品、LCA-124、STA-12G とは、増幅倍率や出力の正負が異なりますのでご注意ください。

■標準価格 ¥12,800円(税込み価格 ¥13,440) (注:5個未満の御注文の場合は梱包送料1,000円がプラスされます)